

# **Divulgación de la producción científica española a través de las Bases de Datos Bibliográficas del CSIC: La Base ISOC**

**Ceferina Anta Cabrerros**

CSIC, Centro de Ciencias Humanas y Sociales

## **1. Introducción**

El inicio de las Bases de Datos Bibliográficas del CSIC se produce en un momento en el que la información y documentación científica en España se realizaba de forma muy dispersa y con apenas coordinación. Esto ocurre hacia la primera parte de la década de 1970.

Sin embargo, a iniciativa de distintas instituciones y organismos, comienzan a surgir directrices y normas que impulsan su desarrollo. Buen ejemplo de ello es la creación del Centro Nacional de Información y Documentación (CENIDOC), cuya misión fue la de coordinar el plan nacional de información científica y técnica, con el objetivo de planificar actividades específicas en tres grandes áreas del conocimiento: Ciencia y Tecnología; Biomedicina y Ciencias Sociales y Humanidades, a raíz del informe de la Organización de Cooperación y Desarrollo (OCDE), elaborado por Georges Anderla (1973)<sup>1</sup>.

El Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), una vez realizadas algunas modificaciones de organización en tres de sus centros/institutos, que efectuaban tareas relacionadas, optó por llevar a cabo y desarrollar actividades de información y documentación bajo tres aspectos: investigación, docencia y servicios especializados en distintas áreas:

- El Centro de Información y Documentación (CID) en 1975 pasó a denominarse Instituto de Información y Documentación en Ciencia y Tecnología (ICYT), especializado en las áreas de Ciencia y Tecnología.
- El Instituto de Información y Documentación en Ciencias Sociales y Humanidades ISOC, creado a partir del Departamento de Información Científica y Técnica del Instituto Bibliográfico Hispánico del Ministerio de Cultura, especializado en las áreas de Ciencias Sociales y Humanidades.
- El Instituto de Información y Documentación en Biomedicina, creado a partir del Centro de Documentación Informática Médica de Valencia, especializado en las áreas de Biomedicina.

El apostar por esta actividad desde una perspectiva multidisciplinar a la vez que específica, ha sido un referente de notable dimensión nacional e internacional en el ámbito de la información y documentación científica, como lo justifican sus actividades realizadas, a pesar de las dificultades, problemas e incluso desalientos que han impedido un mayor crecimiento.

## **2. Base de Datos Bibliográfica ISOC**

El desarrollo de la producción científica, el avance tecnológico, fundamentalmente el relacionado con las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, el perfeccionamiento profesional de los agentes de la información y la demanda de los usuarios, han sido entre otros los factores que han ido perfilando los cambios que se han producido en las bases de datos del CSIC a lo largo de 33 años, de 1975 al 2008. En este

---

<sup>1</sup> A este respecto véase el capítulo de Luis Rodríguez Yunta, en esta misma obra.

estudio se describen distintas etapas a modo de resumen histórico; si bien el análisis se centra en la base ISOC, se harán continuas referencias al conjunto de las bases del CSIC base ICYT y base IME.

Desde 1975 una de las actividades principales del Instituto de Información y Documentación en Ciencias Sociales y Humanidades (ISOC) ha sido la creación de la Base de Datos Bibliográfica ISOC, con la información publicada en revistas científicas españolas. El objetivo era identificar, seleccionar, analizar y difundir la información especializada del área.

Aun con las dificultades tecnológicas de la época, desde el inicio, la idea era realizar una base de datos automatizada. Sin embargo, había que hacer llegar a los usuarios la información que se producía en el ámbito español sin distanciarse en el tiempo y, hasta que se dispuso de los medios técnicos necesarios, se eligió hacerlo mediante la publicación de repertorios bibliográficos impresos.

En 1979 se editan por primera vez el Vol. I, N° 0 del índice Español de Ciencias Sociales y el Vol. I, N° 2 de Ciencias de Humanas. En estos repertorios, se reseñan los documentos procedentes de 113 y 149 títulos de revistas respectivamente. El trabajo tenía un alto componente artesano, incluso se respetó la imagen de los sumarios de las revistas analizadas, a los que se accedía desde cualquiera de los términos incluidos en el análisis documental que, a modo de resumen telegráfico, mediante palabras clave, representaban la conceptualización temática del contenido de los documentos. Estos índices se editaron con periodicidad anual hasta 1996. (Ver anexo publicaciones)

### **3. Soporte técnico**

El equipo técnico con el que se comenzó la gestión automatizada fue con el ordenador del Ministerio de Educación y Ciencia (MEC). Un UNIVAC 1100, que administraba el Centro de Proceso de Datos del MEC, con el software de gestión UNIDAS.

El trabajo realizado conjuntamente por los analistas de la base ISOC, con los informáticos del MEC hizo que fuese posible la consulta on-line a partir de 1985. No obstante, el software ofrecía prestaciones muy reducidas, entre ellas, baja velocidad (300 baudios), aunque los mayores problemas eran la limitación del número de caracteres para incluir los descriptores, autores y, sobre todo, la dificultad a la hora de seleccionar la información y establecer las posibles interrelaciones. Estos condicionamientos (Román Román y Sánchez Nistal, 1987) y la poca experiencia en este campo, obligaron a cambiar el formato en sucesivas ocasiones, con el correspondiente trabajo adicional de corregir y completar datos, etc.

En 1989, los tres centros del CSIC que tenían sus bases de datos en distintos ordenadores, migran sus datos al ordenador Sun Microsystems: SunOS 5.8 del Centro Técnico de Informática y se gestiona la información con el software Basis Plus.

Este cambio permitió mejoras notables, se rediseñaron las bases por parte de los tres centros/institutos y el resultado es una plantilla de toma de datos dividida en 36 campos, donde tienen cabida todos y cada uno de los aspectos relevantes de los documentos que se analizan de cada una de las disciplinas.

El acceso se fue mejorando, primero mediante la modalidad telnet conectando mediante la red española de transmisión de datos IBERPAC y posteriormente a través de la red Internet.

A partir de esta fecha las tecnologías irrumpen con fuerza y se supera gran parte de las carencias iniciales. En la década de 1990 la red de transmisión de datos Internet ha sido un soporte de primera magnitud para difundir la información y poder acceder a ella. Tanto el diseño de páginas web por gran parte de las instituciones u organismos donde a modo de

carta de presentación dan cuenta de sus actividades, como la aplicación cliente servidor que mediante interfaces amigables facilita la consulta, ofreciendo nuevas perspectivas de acceso y difusión de la información.

#### 4. Acceso y divulgación de las bases del CSIC en la Red Internet

Con la implantación de la red Internet y las potencialidades que esta ofrece, desde la comunicación hasta el acceso a la información, es cuando se producen los cambios más notables, pues es uno de los medios más elegido por la mayoría de los distribuidores de información para anunciar sus productos, y en España, con mayor motivo por la carencia de distribuidores especializados, ya que cada creador se ocupa de su propia difusión.

El CSIC también ha impulsado sus bases de datos y en la página institucional refleja el hiperenlace de acceso <http://www.csic.es/index.do>; para los que trabajamos en ellas, lo consideramos como un gesto muy importante y un gran apoyo para contribuir a su divulgación, pues lo hemos valorado muy positivamente.

La interfaz a la que se accede a través de la URL <http://bddoc.csic.es:8085/index.jsp> permite, mediante una navegación fácil e intuitiva, obtener información amplia o muy precisa a través de los hiperenlaces existentes, según la fórmula que se utilice. A modo de ejemplo se muestran las siguientes pantallas.

En la pantalla 1, se presenta la información de las bases del CSIC, subdividida en bases de datos: ICYT-Ciencia y Tecnología; ISOC-Ciencias Sociales y Humanidades e IME-Biomedicina y los Directorios de Revistas de: Ciencia y Tecnología, Ciencias Sociales y Humanidades y Biomedicina.

Figura 1: Bases de datos bibliográficas del CSIC. Pantalla 1

En la regleta superior se puede elegir cada una de las opciones de búsqueda que el sistema ofrece y son las siguientes:

1. Búsqueda simple, pantalla 2, se puede seleccionar información en cualquiera de las sub-bases de datos cliqueando sobre cada una de ellas o eligiendo todas, en cuyo caso, la respuesta es conjunta de la información que cada una de las bases de datos tengan sobre la consulta efectuada.



Figura 2: ISOC - Ciencias Sociales y Humanidades Pantalla 2

2. Búsqueda por campos, pantalla 3: esta formula es más precisa, en la pantalla, aparece señalado un cajetín con tres filas y 4 columnas. En la primera columna al desplegar la flecha, están los operadores lógicos (Y, O, NO). En la segunda, hay tres líneas para incluir el/los término/s a seleccionar. En la tercera se puede delimitar más la petición, basta con desplegar la flecha y muestra los campos de los que se puede extraer la información. En la cuarta columna, ofrece la opción de elegir: alguna palabra, todas las palabras o la frase del texto que se ha incluido y, por último, en las líneas posteriores se puede concretar aun más, limitándola a los campos de clasificación, años, periodos históricos o siglos.

Figura 3: ISOC - Ciencias Sociales y Humanidades Pantalla 3

3. Búsqueda por índices, pantalla 4: mediante esta opción se puede elegir el campo según el interés o la necesidad de información, basta con desplegar la etiqueta en la regleta de la izquierda y a continuación se indica el concepto de búsqueda en el cajetín de la derecha. El sistema responde mostrando la información existente en la base y su frecuencia, de forma alfabética. Para ver las referencias se cliquea sobre la primera columna de la izquierda y el ordenador muestra los resultados obtenidos que se deseen visualizar. También se puede utilizar el cajetín final de la pantalla para precisar más aún la selección empleando los operadores booleanos (Y, O, NO)

Figura 4. ISOC - Ciencias Sociales y Humanidades Pantalla 4

4. Búsqueda por comandos, en la pantalla 5, se muestra otra forma de seleccionar la información. En este caso, se recomienda visualizar las ayudas para conocer el lenguaje de Basis Plus y su utilización.

Figura 5: ISOC - Ciencias Sociales y Humanidades. Pantalla 5

A la flexibilidad mostrada para seleccionar información hay que sumar las nuevas aportaciones que las tecnologías ofrecen y que se incorporan a medida que se van produciendo. Es el caso del servidor dinámico de enlaces SFX que facilita la conexión a otros servicios de información, expandiendo la consulta a través de metabuscadores, obedeciendo protocolos de OpenURL.

O el PermaLink, para obtener la URL permanente y unívoca de cada registro y facilitar el enlace o la cita externa del/os documento/s extraído/s de la base de datos, con un formato más limpio y claro, pudiéndose desde cada uno de los registros mediante los campos hipertextualizados realizar una nueva búsqueda, en los campos: Autores, Descriptores, Identificadores y Topónimos. Si se cliquea sobre el campo Revista, la búsqueda se realiza sobre el correspondiente directorio de revistas.

O exportar las referencias a un gestor de referencias bibliográficas tipo RefWorks y poder organizar una base de datos bibliográfica específica.

O enlazar el texto completo en 23.400 documentos en fecha (24-06-08) más los que se continúan capturando.

A través de las opciones de búsquedas que se han mencionado, se puede conocer la información incluida en la base, bien de forma específica, consultando en cada uno de los ficheros (Pantalla 2) o en el conjunto multidisciplinar de todas las disciplinas que se analizan en la base ISOC.

## **5. Lenguajes documentales de la Base de Datos ISOC**

Desde el inicio de la creación de la base, el lenguaje documental que se utilizó en la indización de los documentos, fue semicontrolado, pero la especificidad de cada una de las disciplinas obligó a iniciar el estudio de léxicos propios de cada una de ellas. Este estudio se ha materializado en la elaboración de tesauros sectoriales a los que se accede a través de [http://thes.cindoc.csic.es/index\\_esp.html](http://thes.cindoc.csic.es/index_esp.html). y son el soporte léxico de la base.

Las disciplinas de las que no se han publicado, están analizando la información bajo un estricto control del vocabulario y, otras, como el área de Ciencias de la Educación utiliza el Tesauro Europeo de la Educación.

Otros lenguajes documentales, que sirven de guía para reunir la información en cada una de las disciplinas a modo de mapa conceptual, son las clasificaciones.

Para su aplicación, se tuvieron en cuenta las propuestas que la UNESCO y el Consejo Internacional de Uniones Científicas (ICSU) hacían, tanto a través de las directrices sobre transferencia de información, apuntando el uso de la norma ISO 5122, como el Programa General de Información UNISIST, que también recomienda la utilización de algún esquema de clasificación.

Se probaron algunas de la clasificaciones utilizadas por disciplinas de estas mismas áreas, entre ellas la “Nomenclatura Internacional de la UNESCO” en el ámbito de las Ciencias Sociales y Humanidades. Sin embargo, fueron más las dificultades que las ventajas, por lo que finalmente, se optó por realizar en cada una de las disciplinas la correspondiente clasificación específica (Villagrà Rubio, 1984).

Para la elaboración de las clasificaciones, se siguió la metodología de la Nomenclatura Internacional de la UNESCO descendiendo a tres niveles. El primer nivel corresponde a la identificación de la disciplina, por ejemplo: Ciencias de la Educación. El segundo desarrolla los distintos capítulos en que está dividida y, dentro de cada capítulo, se describen los aspectos más específicos del mismo, que corresponden al tercer nivel: así, un documento que estudie una determinada *Teoría de la Educación*, sería clasificado con el epígrafe del campo científico: *Ciencias de la Educación*, seguido del capítulo correspondiente: *Filosofía de la Educación*, y el más específico se correspondería con el tercer nivel: *Teoría de la Educación*.

Cada una de las disciplinas estructuró la información entre 17 y 20 capítulos y estos a su vez se fraccionan en una media de 10 epígrafes, lo que representan aproximadamente unos 3500 puntos de acceso en las disciplinas incluidas.

## **6. Documentos y fuentes de información por disciplinas**

La base ISOC tiene 543.480 registros (día 24-06-08). La mayor parte son referencias bibliográficas de artículos publicados en revistas científicas españolas, aun existiendo otras tipologías documentales en escaso número.

En la fecha referenciada se analizan 1.584 títulos de revistas vivas, aunque la totalidad de títulos recogidos en la base de datos asciende a 2.330.

El análisis de los documentos de cada una de las disciplinas es un gran referente para la comunidad científica especializada y la base en su conjunto, pues tanto la descripción catalográfica, como el análisis de contenido, ofrecen información de todos los aspectos tratados por los documentos por muy específicos que éstos sean. La multidisciplinariedad de las 16 disciplinas analizadas en las áreas de Ciencias Sociales y Humanidades la convierten en imprescindible para investigadores, planificadores de la ciencia y estudiosos en general, de ahí que sea fuente de estudio total o parcial en más de 14 tesis doctorales y en el análisis de evaluación de la producción científica del país, aún siendo un indicador parcial.

En la tabla siguiente se reflejan los documentos y los títulos de revistas analizadas de cada una de las disciplinas.

<b>Documentos y revistas</b>		
<b>Disciplinas</b>	<b>Nº de registros</b>	<b>Nº títulos de revistas</b>
Ciencias Económicas	80.758	189
Historia	77.577	274
Ciencias Jurídicas	60.322	225
Literatura	50.371	205
Ciencias de la Educación	48.289	198
Sociología y Ciencias Políticas	46.107	191
Bellas Artes	42.988	140
Urbanismo y Arquitectura	41.500	67
Estudios Latinoamericanos	40.578	46
Psicología	35.798	179
Arqueología y Prehistoria	25.384	120
Geografía	22.445	83
Lingüística	20.196	165
Filosofía	16.552	104
Antropología y Etnología	11.830	51
Biblioteconomía y Documentación	11.160	44

Tabla 1: Base de datos ISOC, distribución por disciplinas

Como se puede observar, el volumen de información es muy desigual de unas disciplinas a otras. Se estima que las más productivas alcanzan una media aproximada de 3.200 documentos anuales y las que tienen menor información en torno a 650. El incremento total anual en la base, es aproximadamente de 23.000 registros y su actualización es diaria.

Estos datos son un referente del nivel de desarrollo y la dinámica de actividad de cada una de las disciplinas.

## 7. Publicaciones periódicas por autonomías

El mapa sociológico de las publicaciones se ha ido configurando a lo largo del tiempo, influenciado por los procesos históricos, sociales y políticos. Aun coincidiendo el inicio de la creación de la base con la transición política y el posterior traspaso de competencias autonómicas, éste no es perceptible hasta la década de 1980 y siguientes, que es cuando comienzan a producirse políticas específicas en cada una de ellas.

Este cambio social y político, es sin duda uno de los acontecimientos a tener en cuenta a la hora de valorar la productividad científica y el perfil de sus publicaciones.

En el gráfico 1, se muestra el número de revistas de cada una de las comunidades autónomas que están indizadas en la base.

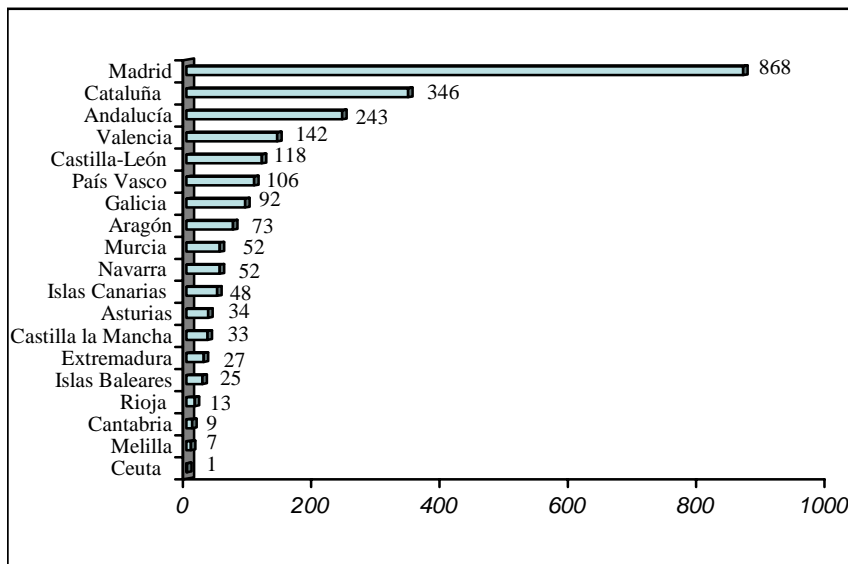


Gráfico 1: Distribución geográfica de las revistas analizadas en la base de datos ISOC

Como se puede observar, en la base ISOC se analizan revistas procedentes de todas las comunidades autonómicas, existiendo notables diferencias de unas a otras.

Al cuantificar los títulos incluidos en 1975, que ascendían a 262, y los 1584 existentes en 2008, se deduce que la media anual de crecimiento es del 15,29% en los 33 años analizados.

## 8. Directorio de revistas españolas de las bases del CSIC

Al conjunto de revistas españolas analizadas en las tres bases del CSIC, se accede a través de la url <http://bddoc.csic.es:8085/index.jsp>. En estos directorios se ofrece la descripción completa de los datos catalográficos y de evaluación de cada una de las revistas incluidas en las bases de datos:

- Revistas de Ciencia y Tecnología. Producida por el Centro de Ciencias Humanas y Sociales (CCHS), del CSIC.
- Revistas de Ciencias Sociales y Humanidades. Producida por el Centro de Ciencias Humanas y Sociales (CCHS), del CSIC.
- Revistas de Biomedicina. Producida por el Instituto de Historia de la Ciencia y Documentación López Piñero (Instituto mixto Universidad de Valencia - CSIC)

La totalidad de revistas identificadas es de 3.620 títulos, que representan la producción nacional en las tres áreas científicas analizadas.

## 9. Evaluación de revistas y su repercusión en la Base ISOC



El proceso de evaluación se realiza desde el inicio de la creación de la base de datos de forma individualizada, a petición de los editores de las revistas. Posteriormente, a lo largo del año 2000 se analizaron todas las revistas de Ciencias Sociales y Humanas que se vacían en la base de datos ISOC, aplicándoles los parámetros de calidad editorial definidos por Latindex<sup>2</sup> (Alcain y Román, 2005), con el objetivo de:

- a) Poder seleccionar con mejor criterio las revistas a incluir en ISOC, excesivas para las posibilidades y recursos del CINDOC.
- b) Impulsar acciones dirigidas a los editores a partir de este trabajo, tendentes a mejorar la calidad editorial de las revistas.
- c) Preparar el trabajo para el Catálogo Latindex.

El conjunto de criterios evaluados: calidad editorial, difusión internacional, factor de impacto e índice de citas de cada una de las revistas es posible consultarlos en la base RESH<sup>3</sup> (Revistas españolas de Ciencias Sociales y Humanas) y en el sitio web DICE<sup>4</sup> (Difusión y Calidad Editorial de las Revistas Españolas de Humanidades y Ciencias Sociales y Jurídicas).

Ambas bases son complementarias y su consulta permite tener una visión total de los criterios de la calidad y difusión de cada una de ellas.

El proceso de evaluación de revistas ha sido muy tenido en cuenta por la comunidad científica especializada e instituciones productoras de revistas, pues gran parte de las mismas han apoyado e incentivado la mejora que se está produciendo. Es el caso de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT), mediante el programa de apoyo a las revistas científicas españolas (ARCE) y la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) que la emplea como herramienta de evaluación en el programa de evaluación del profesorado.

## 10. Tendencia de la producción científica en Ciencias Sociales y Humanidades

En el gráfico 2 se refleja el número de documentos que reúne la base de datos ISOC a lo largo de los 33 años analizados.

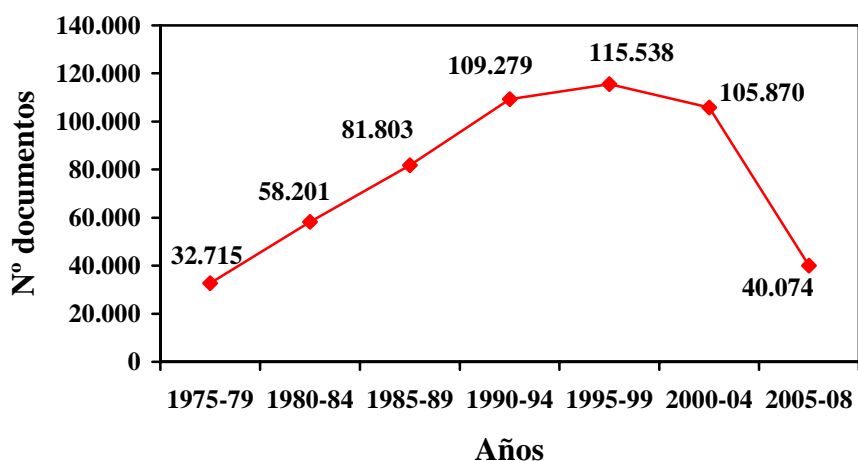


Gráfico 2: Base de datos ISOC, documentos por año de publicación

<sup>2</sup> URL de consulta: [http://www.latindex.unam.mx/latindex/busquedas1/revistas\\_imp.html](http://www.latindex.unam.mx/latindex/busquedas1/revistas_imp.html)

<sup>3</sup> URL de consulta: <http://resh.cindoc.csic.es/>

<sup>4</sup> URL de consulta: [http://dice.cindoc.csic.es/como\\_buscar.php](http://dice.cindoc.csic.es/como_buscar.php)

Se ha fraccionado el análisis en quinquenios, con el objetivo de observar la tendencia en tramos más cortos y, como se puede apreciar es ascendente en los cuatro primeros, alcanzando el valor más alto entre 1995-1999, con 115.538 documentos. Sin embargo, entre los años 2000 al 2004, se registra el primer descenso en un -8,37% respecto al quinquenio anterior.

En la tabla 2 se reflejan los porcentajes de incrementos y diferencias. También se incluyen datos del período 2005-2008 aun no siendo más que meramente indicativos de la situación.

<b>Producción científica en CSYH</b>			
<b>Años</b>	<b>Nº documentos</b>	<b>Incremento</b>	<b>Diferencia</b>
1975-79	32.715	---	---
1980-84	58.201	77,90%	+ 25.486
1985-89	81.803	40,55%	+ 23.602
1990-94	109.279	33,58%	+ 27.476
1995-99	115.538	5,72%	+ 6.259
2000-04	105.870	-8,37%	- 9.668
2005-08	41.128	- 27,14%	28.742

Tabla 2: Incremento de registros en la Base de datos ISOC

Como se puede deducir según los datos reflejados en la tabla 2, el incremento más alto de la producción se obtiene entre 1980-1984 con un aumento del 77,90%. En los dos quinquenios siguientes, el crecimiento es más moderado asciende al 40,55% y al 33,58% respectivamente, reduciéndose en el período de 1995-99 al 5,72% y pasa a descender en un -8,37% en 2000-2004.

En conjunto el crecimiento en 30 años desde 1975-2004 ha sido del 323,61%, y alcanza el 10,79% de media anual.

Al relacionar estos datos con el personal empleado en I+D, en el periodo de 1975-2004, hay 23.991 y 161.932<sup>5</sup> respectivamente, lo que representa un aumento del 574,96% en los 30 años, con una media de crecimiento del 19,16 % anual, existiendo una diferencia entre el crecimiento de la producción científica y el crecimiento del personal empleado en I+D del 8,37% a favor de este.

Si se relaciona este dato con el porcentaje de crecimiento de los títulos de revistas que aumenta una media anual del 15,29%, se podría considerar que los datos sobre producción científica tendrían que ser superiores. Otro dato a tener en cuenta, es que entre el año 1995 y siguientes comienzan a editarse revistas en formato electrónico y aun son muy pocas las incluidas en la base ISOC.

## 11. Procedencia institucional de la información

Con el fin de conocer la procedencia institucional de la información, se han valorado los datos que los autores reflejan referentes a los organismos de los que dependen o con los que se encuentran vinculados. En el conjunto de la base se han obtenido 242.471 documentos que indican este dato, lo que representa que el 44,61% indica el organismo del que dependen. En la tabla 3, se reflejan los nombres genéricos de las instituciones. El porcentaje correspondiente a las instituciones, con los datos obtenidos, se indica en la

<sup>5</sup> Datos INE

tercera columna y, en la cuarta columna, el porcentaje de las instituciones sobre la totalidad de los documentos incluidos en la base.

<b>Producción institucional de la información</b>			
Organismos	Nº documento s	% lugar trabajo doc. analizados	% lugares trabajo doc. totales base
Universidad	181930	74,88	33,48
Institutos	16.084	6,62	2,99
Centros	7.002	2,88	1,28
Escuelas	6.421	2,64	1,18
CSIC	5.553	2,28	1,02
Ministerios	3.736	1,53	0,69
Museos	2.738	1,12	0,50
Hospitales	2.436	1,00	0,45
Bancos	2.238	0,92	0,41
Ayuntamientos	1.433	0,58	0,26
Academias	1.271	0,52	0,23
Fundaciones	1.204	0,49	0,22
Asociaciones	977	0,40	0,18
Bibliotecas	939	0,38	0,17
Archivos	849	0,35	0,16
Junta	736	0,30	0,14
Diputaciones	704	0,28	0,12

Tabla 3: Información sobre lugares de trabajo en la base de datos ISOC

El resto de instituciones con 700 documentos y menos no han sido tenidos en cuenta. Según estos datos las instituciones de las que hay mayor número de documentos son las académicas: universidad, institutos, centros, escuelas, CSIC, etc.

Al considerar, por estudios previos realizados, que el comportamiento de los autores está cambiando y que cada vez son más los que indican este dato, se ha analizado la información por tramos con el fin de conocer su tendencia.

<b>Documentos con lugar de trabajo por periodos</b>					
Años	Documen- tos	Lugar de trabajo	%	2 o más lugares	%
1975-79	32.715	1.946	5,94	14	0,71
1980-84	58.201	12.242	21,03	83	0,67
1985-89	81.803	25.019	30,58	643	2,57
1990-94	109.279	42.512	38,90	2.603	6,12
1995-99	115.538	61.026	52,82	4.492	7,36
2000-04	105.870	71.495	67,53	6.306	8,82
2005-08	41.128	30.877	75,08	3.394	10,99

Tabla 4: Evolución de los datos sobre lugares de trabajo en la base de datos ISOC

Según los datos de la tabla 4, el incremento de documentos que indican la filiación institucional de los autores ha pasado del 5,94% en el período de 1975-79 al 67,53 % entre los años de 2000-04 y muestra tendencia ascendente entre los años 2005-08.

Se ha valorado el índice de colaboración institucional, analizando los documentos elaborados entre más de una institución y el rango oscila entre el 0,71% en el periodo de 1975-79 al 8,82% entre 2000-04, percibiéndose también en este indicador un ligero aumento entre 2005-08.

En el gráfico 3, se puede apreciar el conjunto total de la información:

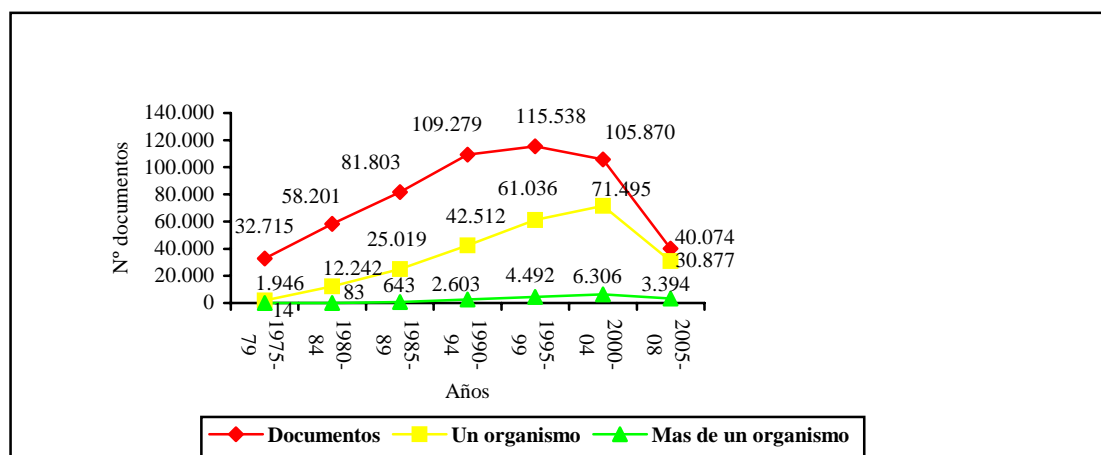


Gráfico 3: Índice de colaboración institucional en los documentos de la Base ISOC

Por otra parte, al considerar que en las áreas de ciencias las autorías suelen estar realizadas en un alto porcentaje en colaboración y también reflejan con mayor frecuencia la filiación institucional con la que se encuentran vinculados; se ha valorado la producción total en de las bases ICYT e IME , con el fin de tener elementos de comparación con el área de ciencias sociales y humanas y los resultados son los que se muestran en la tabla 5.

Documentos con lugar de trabajo						
Bases	Años	Documentos	Total organismos	%	2 y más organismos	%
ICYT	1975-08	186.187	159.207	85,50	38.202	23,99
IME	1975-08	259.708	207.987	80,08	73.966	35,56
ISOC	1975-08	543.480	242.471	44,61	17.535	7,23

Tabla 5: Información sobre lugar de trabajo en las bases de datos del CSIC

Como se puede apreciar tanto la información analizada de la base ICYT como de la base IME, los resultados son notablemente más altos para el mismo periodo analizado que los hallados en la base ISOC.

Por lo que se deduce que los autores de las áreas de ciencias sociales y humanidades a la hora de hacer público el resultado de sus investigaciones o estudios, tienen un carácter más individualista y no siempre reflejan la institución con la que se encuentran vinculados. No obstante, si se observa la tabla 4, en el último tramo 2005-08 la tendencia parece que está

cambiando, pues ha sido el 75,08% de los documentos que indican el lugar de trabajo. Sin embargo el índice de colaboración, aun siendo también más alto, existe una fuerte diferencia con las áreas de ciencias.

## 12. Consultas a las Bases de datos del CSIC

Desde el inicio de la creación de la base de datos, se siguió con muchos interés la percepción que la comunidad científica especializada ha tenido de la misma. Las primeras comunicaciones se establecieron con la edición de los índices impresos, mediante una variedad de opciones, difundiendo las primeras ediciones, entre las instituciones que publicaban revistas del área y posteriormente, se intercambiaron por revistas o mediante compra-venta.

Es a partir de este intercambio de información, cuando más se intensificaron las peticiones de los editores de las revistas para que se incluyesen en los mismos.

Cuando comenzó la difusión electrónica, en 1985, ésta fue muy reducida, pues eran pocas las instituciones que tenían medios técnicos compatibles para poder acceder y la oferta también era muy limitada.

El acceso se fue mejorando, primero mediante la modalidad Telnet, conectando a través de la red española de transmisión de datos IBERPAC. Sin embargo, la difusión más amplia no se produce hasta que se tiene acceso a través de la red Internet.

Aun no disponiendo de datos estadísticos de todo el periodo, con los que se tienen, se ha confeccionado la tabla 6, donde se refleja el número de consultas efectuadas a las bases de datos del CSIC y en especial a la base ISOC, tanto a la base de datos de contenidos como en el directorio de revistas, por usuarios que tienen conexión mediante contrato.

Consultas mediante acceso concertado –contrato–					
Años	Bases CSIC	Base ISOC Contenidos $\mu$ diaria		Base ISOC revistas $\mu$ diaria	
2005	743.720	279.859	766	52.543	143
2006	633.690	433.563	1.188	25.780	70
2007	826.875	471.035	1.290	29.449	80
2008	866.816 <sup>6</sup>	442.588	1.212	31.020	84

Tabla 6: Consultas a la base de datos ISOC

Según estos datos, la tendencia de las consultas es ascendente en todas las bases y en especial en la base ISOC, alcanzando una media diaria de 1.290 consultas.

La tipología de usuarios que acceden, son mayoritariamente instituciones y en un alto porcentaje las universidades.

A través de los logs, se han valorado los datos de las consultas efectuadas por usuarios de acceso libre correspondientes al mes de septiembre de 2006 cuantificándose 166.577. Extrapolando este dato, se podría considerar que la media diaria de consultas es de 5.552.

Otros datos obtenidos durante el 1º trimestre del 2008 han sido los siguientes:

- A través de la biblioteca virtual se han realizado 11.897 consultas, lo que supone aproximadamente 47.588 consultas anuales y una media diaria de 130.
- Por instituciones, las universidades realizan el 75,12% de consultas.

<sup>6</sup> Los datos de 2008 son estimativos (se han calculado con los obtenidos en el 1º trimestre)

La información obtenida sobre conexiones internacionales, solamente se dispone de datos del año 2006, por los países siguientes: Francia 899, Italia 566, México 20, Puerto Rico 3046, y USA 456.

Si se tienen en cuenta los datos totales de las consultas efectuadas con los datos expuestos, se estima que podría estar entre 8.000 u 8.500 consultas diarias en el conjunto de todas las bases del CSIC.

Los resultados obtenidos sobre las consultas realizadas son optimistas, pues la mayoría de las universidades españolas tienen establecido contrato de acceso y son muchas las que referencian en su propia web, el hiper enlace las bases de datos del CSIC.

Al carecer de datos de consultas internacionales, se ha intentado realizar otra lectura indirecta y para ello se han analizado los documentos de la base ISOC, cuantificado los países de los lugares de trabajo, excluyendo los correspondientes a España; el fin es conocer estrictamente los investigadores que proceden de instituciones u organismo internacionales y han elegido revistas españolas para publicar sus investigaciones.

De esta consulta se han obtenido 41.968 registros, al valorar los países de procedencia de las instituciones, han sido 106 países diferentes. El conjunto con mayor número de documentos corresponde a países americanos de los que se han obtenido 24, de Europa 34 y de otros 48. Los resultados de los 10 valores más altos de los contextos geográficos en los que se han agrupado, se reflejan en la tabla 7.

América		Europa		Otros	
Países	Doc.	Países	Doc.	Países	Doc.
Estados Unidos	7.116	Francia	4.293	Israel	286
Argentina	3.161	Italia	2.853	Japón	169
México	2.687	Reino Unido	2.595	Marruecos	115
Brasil	1.596	Alemania	2.092	China	56
Chile	984	Portugal	1.147	India	50
Canadá	850	Bélgica	708	Nueva Zelanda	40
Venezuela	745	Países Bajos	508	Egipto	36
Cuba	696	Polonia	259	Nigeria	33
Colombia	665	Australia	255	Túnez	31
Perú	410	Austria	233	Taiwán	31

Tabla 7: Lugares geográficos internacionales en la base de datos ISOC

Ante estos datos, se considera muy relevante el número de autores que hacen públicos los resultados de sus investigaciones en revistas españolas, pues supone una media anual aproximada de 1.277 documentos, obviamente, a estos habría que añadir los que colaboran con autores de organismos españoles y que en este estudio han sido excluidos. Por lo que se estima que el número de consultas internacionales puede ser alto, ya que los propios autores y su círculo científico, pueden ser potenciales usuarios.

### 13. Investigación

La investigación ha sido una de las actividades que ha contribuido a la mejora de la calidad del tratamiento de la información y documentación científica. Ha estado canalizada en las siguientes líneas:

1. Actualización de la Base de Datos ISOC con la producción científica española en revistas especializadas en Ciencias Sociales y Humanas.
2. Tratamiento, organización y almacenamiento de la información: creación de bases de datos, bibliografías especializadas, portales especializados y otros recursos de información.
3. Normalización de la terminología científica de las Ciencias Sociales y Humanas. Elaboración y edición de tesauros sectoriales, glosarios y vocabularios mono y multilingües.
4. Evaluación de la producción científica en Ciencias Sociales y Humanidades.
5. Evaluación de revistas científicas.

#### **14. Búsquedas bibliográficas**

La recuperación de la información en distribuidores internacionales fue una de las actividades que se ofrecieron a la comunidad científica del área desde el inicio. Pues la dotación al centro con un terminal y las correspondientes tutorizaciones por la Red Inca y FUNDESCO, así como los grupos de tertulias terminaleras, sirvieron para establecer metodologías, resolver los problemas de acceso a los distribuidores internacionales DIALOG; DATA-STAR, QUESTEL-ORBIT, DIMDI, ESA-QUEST, etc. y nos dieron una situación privilegiada sobre la comunidad científica del área. Los usuarios principales de este servicio fueron los departamentos de la mayor parte de las facultades de las universidades españolas, Ministerios, OPIs, Escuelas especializadas y particulares.

El feedback que se estableció fue enriquecedor para todos, pues además de difundir y acercar la producción científica internacional y nacional a los mismos, se establecieron sinergias e incluso colaboraciones específicas en algunas disciplinas.

A partir de la década de 1990, cambiaron las formas de acceso a la información, pues los propios usuarios realizaban sus búsquedas, primero en el formato CD-ROM y posteriormente a través de la red Internet en directorios y buscadores especializados o en la web, de los propios distribuidores que arbitraron nuevos tipos de consultas.

#### **15. Cursos impartidos por el ISOC**

La temática de los cursos ha estado directamente relacionada con las actividades de información y documentación, aunque el desarrollo tecnológico y social ha ido marcando las pautas, así pues se podría hacer la siguiente clasificación:

- En la década de los 80 fueron impartidos los cursos de: Análisis documental. Creación de bases de datos e Introducción a los tesauros.
- En primera parte de la década de los 90 predominaron los cursos sobre fuentes de información especializadas en las distintas áreas. Introducción a la terminología científica. Análisis documental. Introducción a las búsquedas en bases de datos automatizadas.
- Hacia 1995 y siguientes, fue necesario programar cursos sobre Red Internet y su potencial y se impartieron: Novedades en los servicios de información. Internet como red socializadora de la información dirigida a profesionales especializados. Las revistas científicas: Normalización, gestión, evaluación, difusión. Introducción al lenguaje HTML. Análisis documental: Técnicas convencionales y nuevas experiencias. Control de calidad en las Bases de datos bibliográficas.

Los cursos han sido impartidos bajo el programa del gabinete del CSIC de especialización. Por el propio centro para usuarios externos y a demanda de las instituciones y organismos del estado español.

## 16. Bibliografía

ALCAÍN, María Dolores; ROMÁN ROMÁN, Adelaida. «Hacia una valoración integrada de las revistas españolas de ciencias sociales y humanas: las revistas de Psicología». *Psicothema*, 2005, vol. 17, n. 2. Disponible en: <http://www.psicothema.com/pdf/3086.pdf> [Consulta 25-06-2008]

ALCAÍN PARTEARROYO, María Dolores; SÁNCHEZ NISTAL, José María. «Análisis bibliométrico de las búsquedas retrospectivas on-line y de fotodocumentación en psicología». En: *Reunión de especialistas de centros de Teledocumentación*. Madrid, 1982.

ANDERLA, Georges. *La información en 1985. Necesidades y recursos*. Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1973.

BAIGET, Tomás. «25 años de teledocumentación en España». *Revista Española de Documentación Científica*, 1998, vol. 21, n. 4, pp. 373-387.

BUELA-CASAL, Gualberto; ZYCH, Isabela; SIERRA, Juan Carlos; BERMÚDEZ, María Paz. «El Índice de Internacionalidad de las revistas españolas de Psicología». *International Journal of Clinical and Health Psychology*. 2007, vol. 7, n. 3, pp. 899-910.

COLL-VINENT, Roberto. *Bancos de de datos: Teoría de la teledocumentación*. (A.T. E.) 1980

GARCÍA MORENO, María Antonia. «Pasado y presente de las bases de datos accesibles en línea. El caso español». *Cuadernos de Documentación Multimedia*, 2000, n. 10 especial. Disponible en: <http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/num10/paginas/pdfs/magmoreno.pdf>, [Consulta 13-06-2008]

TORTOSA GIL, Francisco Manuel; CIVERA MOLLA, Cristina (coords.). *Nuevas Tecnologías de la información y Documentación en Psicología*. Barcelona: Ariel psicología., 2007.

PAREJA, Victor. «SFX, OpenURL y otras mejoras en las Bases de datos CSIC». *Enredadera. Boletín electrónico de la red de bibliotecas del CSIC*, 2006, n. 13, Noviembre. Disponible en: <http://www.csic.es/cbic/enredadera/boletin13/noticias.htm#SFX> [Consulta 08-07-2008]

ROMÁN ROMÁN, Adelaida; SÁNCHEZ NISTAL, José María. «La creación de bases de datos: Diez años de experiencia». En: *José María Sánchez Nistal in memoriam*. Madrid: CINDOC: 2000, pp. 187-212. [Ponencia presentada en la II Semana de Bases de Datos Españolas, 1987, Madrid]

SÁNCHEZ NISTAL, José María. «Representación y estudio analítico del “Índice Español de Humanidades”». *Revista Española de Documentación Científica*, 1981, vol. 4, n. 3, pp. 373-387.

SAN MILLÁN BUJANDA, María Jesús; ANTA CABREROS, Ceferina. «Las bases de datos españolas en Ciencias Humanas y Sociales: Las bases de datos ISOC». En: *Segundas Jornadas*



*Españolas de Documentación Automatizada, 20-21-22 de Noviembre de 1986: Ponencias y comunicaciones.* Sevilla: Consejería de Cultura, 1986, pp. 41-49.

VILLAGRÁ, Ángel. «Los esquemas de clasificación en la Bases de Datos de Ciencias Sociales». *Primeras jornadas españolas de documentación automatizada, 20-21 de noviembre.* Madrid: 1984, pp. 181-212

## **Anexo: Publicaciones:**

### **Índices bibliográficos**

En 1979, se edita el Vol. I, Nº 2 del índice Español de Humanidades. Donde se incluye el vaciado 149 títulos de revistas. El Vol.I, nº 1 se editó posteriormente por causas ajenas al instituto, y Vol. I, Nº 0 del índice Español de Ciencias Sociales.

A partir 1983 es necesario fragmentar la información por áreas específicas y se subdivide en:

#### **Índice Español de Ciencias sociales**

Series:     A Psicología y Educación  
              B Economía Sociología y Política  
              C Derecho  
              D Documentación científica  
              E Urbanismo

#### **Índice Español de Humanidades**

Series:     A Bellas artes  
              B Ciencias históricas  
              C Lengua y Literatura  
              D Filosofía

### **Formato electrónico**

SERIOMIC para cada una de las disciplinas

Edición CD-ROM en conjunto con todas las BDB del CSIC. Editado por La LEY, con el software Dataware. Desde 1996, edita Micronet, semestralmente

### **Otras publicaciones bibliográficas**

Cuadernos Rayuela (Bibliografías sobre América latina)  
Boletín ALPE (América latina en la prensa española)  
BIHES (Bibliografías de historia de España)

### **Tesauros:**

Biblioteconomía y Documentación  
Derecho  
Economía  
Historia Contemporánea  
Psicología  
Topónimos  
Urbanismo